

Paquete de zaranda Triple VSM 300™ demuestra ser la solución ideal para el veloz programa de perforación de Omán

Los desafíos

- Estructura de plataforma de perforación baja, que requería el rediseño del sistema de distribución de la zaranda
- Perforación de pozos múltiples
- Las plataformas de perforación están diseñadas para perforaciones rápidas y acciones veloces
- Se requería el control de sólidos para permitir una alta velocidad de penetración y mantener los parámetros del fluido
- Evitar todo cuello de botella en la operación de perforación

Información del pozo

- Ubicación: Terrestre, Omán
- Operador: Importante operador
- Proyecto: Programa de perforación de pozos múltiples
- Equipos de FluidControl: Zaranda Tripe VSM 300
- Instalación: Fija permanente

Soluciones y resultados

- Sistema de distribución integrado de zaranda Triple VSM 300 de BRANDT™ rediseñado para satisfacer las restricciones de ángulo de la línea de flujo.
- El paquete de control de sólidos muy mejorado manejó una velocidad de penetración mayor y entregó un lodo más limpio, que requirió menos disolución.
- Los cedazos se reemplazaron rápidamente para hacer frente a las siempre cambiantes condiciones de perforación.
- Menores limitaciones de perforación con relación a las instalaciones anteriores.
- Se garantizó que el control de sólidos no fuera un cuello de botella para lograr una perforación más rápida.
- Se mejoró la seguridad en tanques de lodo de bajo perfil al suministrar una altura de vertedero muy baja, que permite el transporte sin quitar las zarandas.



Las plataformas de perforación empleadas en un programa de perforación de alto perfil en el desierto al centro sur de Omán están diseñadas para perforar rápidamente y ser trasladadas rápidamente entre los sitios. Los pozos en el campo son taladrados en cuatro a seis días en promedio, y los sistemas de control de sólidos de la competencia que se usaban simplemente no lograban mantener el ritmo, lo que causaba cuellos de botella en la operación de perforación. El operador solicitó a FluidControl una solución de control de sólidos que no solo fuera capaz de entregar una separación de alta capacidad y se adaptara a las siempre cambiantes condiciones de perforación, sino que también se pudiera movilizar con rapidez y seguido. Más aún, como las plataformas se están perforando continuamente y poseen programas de mantenimiento planificados con mucha antelación, era fundamental que las zarandas funcionaran dentro de ese programa para evitar demoras en las operaciones de perforación.

La solución provista por FluidControl fue rediseñar el sistema de distribución del paquete de zaranda de gran capacidad BRANDT Triple VSM 300 para que se ajustara a la baja estructura de las plataformas de perforación. Puesto que el diseño de la plataforma de perforación planteaba problemas con los ángulos de la línea de flujo, se rediseñó el sistema para evitar tuberías en U con la altura del niple de campana y facilitar el chorro a presión de la línea de flujo para evitar la decantación de los sólidos. Este requisito agregó aún más flujo al GPM ya alto que debía procesar la zaranda. Para garantizar que todo funcionara como previsto, se asignó un ingeniero de proyectos dedicado para supervisar la instalación y las dos primeras semanas de operación.

La Triple VSM 300 modificada demostró ser el paquete óptimo de control de sólidos y mantuvo con efectividad

el ritmo del programa de perforación de alta velocidad. Manejó con éxito la alta velocidad de penetración y mantuvo el fluido de perforación bien dentro de los parámetros programados. Más aún, a diferencia del paquete de control de sólidos anterior, el sistema patentado de abrazaderas con sello neumático permitió cambiar los cedazos en cuestión de minutos, incluso durante las conexiones, para abordar con efectividad las condiciones de perforación constantemente cambiantes. El operador incluso logró usar dos cedazos de menor tamaño API, lo que ayudó aún más a producir un lodo más limpio, menor disolución y redujo los riesgos de problemas al fondo.

Además, el paquete de control de sólidos único manejó con destreza los numerosos barridos requeridos para limpiar debidamente el hoyo durante la perforación de las difíciles formación cargadas de bitumen. Las zarandas usadas antes habían requerido un descenso de hasta 20% en la velocidad de circulación, lo que había generado notables fluctuaciones en la presión del pozo y asentamiento de recortes. Con el paquete de la zaranda Triple VSM 300 no se observó ninguno de estos problemas.

El sistema de distribución rediseñado (foto a la izquierda) que mostraba la falta de ángulo sobre la estructura de la plataforma de perforación y los chorros impulsores insertados dentro de la línea de flujo para impedir el asentamiento de los sólidos. El paquete de la zaranda Triple VSM 300 en la plataforma de perforación (foto a la derecha).

Si desea informarse más acerca de cómo la zaranda BRANDT Triple VSM 300 en un patín único puede ayudarle a obtener resultados similares en programas de perforación de pozos múltiples, contacte al representante de FluidControl más cercano.

2800 N. Frazier Street
Conroe, Texas 77303, EE. UU.
Teléfono: 936 523 2600
Fax: 936 523 2791